GEIGER
Antriebstechnik

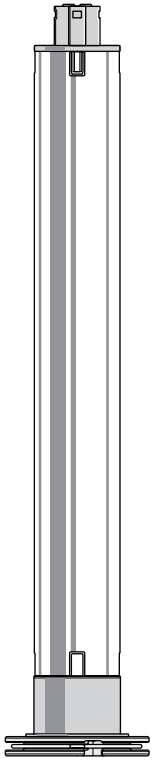
Rohrmotor:

GEIGER-SOLIDline

Motorsteuerung:

GEIGER-Easy (GU45.. E01)

für Rollladen, Screens und offenen Gelenkarm-Markisen



DE **Original-Montage- und Betriebsanleitung**

DE

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines 2
2. Gewährleistung 2
3. Bestimmungsgemäße Verwendung 3
4. Sicherheitsanweisungen 3
5. Sicherheitsanweisungen für die Montage 4
6. Montageanleitung 5
7. Hinweise für die Elektrofachkraft 6
8. Einstellen der Endlagen 6
9. Hinderniserkennung 9
10. Endlagenkorrektur 10
11. Was ist zu tun, wenn… 10
12. Wartung 10
13. Konformitätserklärung 11
14. Technische Daten 12
15. Entsorgungshinweis 12

DE

1. Allgemeines

Sehr geehrter Kunde,
mit dem Kauf eines GEIGER-Motors haben Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus dem Hause GEIGER entschieden.

Vielen Dank für Ihre Entscheidung und das in uns gesetzte Vertrauen.

Bevor Sie diesen Antrieb in Betrieb nehmen beachten Sie bitte die folgenden Sicherheitsanweisungen. Diese dienen zur Abwendung von Gefahren und zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden.

Die Montage- und Betriebsanleitung enthält wichtige Informationen für den Monteur die Elektrofachkraft und den Benutzer. Bitte geben sie die Anleitung entsprechend weiter.

Diese Anleitung ist vom Benutzer aufzubewahren.

2. Gewährleistung

Bei unsachgemäßer Installation entgegen der Montage- und Betriebsanleitung und/oder baulicher Veränderung erlischt die gesetzliche und vertragliche Gewährleistung für Sachmängel und Produkthaftung.

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Motoren der Baureihe SOLIDline (GU45.. E01) mit elektronischer Endabschaltung sind für den Betrieb von Rollladen, Screens und offenen Gelenkarm-Markisen vorgesehen.

Die Antriebe dürfen nicht eingesetzt werden für: Gitterantriebe, Torantriebe, Möbelantriebe, Hebewerkzeuge.

GU 45 xx x

- **x** – Motorsteuerung
- **xx** – Drehmoment in Nm
- **45** – Motordurchmesser
- **GU** – GEIGER Universalantrieb

4. Sicherheitsanweisungen

Warnung: Wichtige Sicherheitsanweisung. Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, diese Anweisung zu befolgen. Die Anweisungen sind aufzubewahren.

- **Kindern nicht erlauben, mit ortsfesten Steuerungen zu spielen. Fernsteuerungen sind von Kindern fernzuhalten.**
- **Die Anlage ist häufig auf mangelhafte Balance oder auf Anzeichen von Verschleiß oder beschädigte Kabel und Federn, wenn zutreffend, zu überprüfen.**
- **Den sich bewegenden Behang beobachten und Personen fernhalten, bis der Behang vollständig geschlossen ist.**
- **Beim Bedienen des Handauslösers bei offenem Behang Vorsicht walten lassen da er schnell herabfallen kann, wenn Federn oder Bänder nachlassen oder zerstört sind.**
- **Anlage nicht betreiben, wenn Arbeiten wie z.B. Fensterputzen in der Nähe ausgeführt werden.**
- **Automatisch gesteuerte Anlagen vom Versorgungsnetz trennen, wenn Arbeiten wie z.B. Fensterputzen in der Nähe durchgeführt werden.**
- **Während des Betriebs den Gefahrenbereich beobachten.**
- **Sind Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich, die Anlage nicht benutzen.**
- **Beschädigte Anlagen bis zur Instandsetzung dringend stilllegen.**
- **Bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten die Anlage unbedingt stilllegen.**
- **Quetsch- und Scherstellen sind zu vermeiden und zu sichern.**
- **Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern durchgeführt werden.**
- **Der bewertete Emissionsschalldruckpegel liegt unter 70 dB(A)**
- **Zur Wartung und zum Austausch von Teilen muss der Antrieb von der Stromversorgung getrennt werden.**
  Wird der Antrieb über eine Steckverbindung getrennt, muss die Bedienungsperson von jedem Platz zu dem sie Zugang hat kontrollieren können dass der Stecker immer noch entfernt ist.
  Wenn dies aufgrund der Bauart oder der Installation nicht möglich ist, muss die Trennung von der Stromversorgung mit einer Verriegelung in Trennstellung (z.B. Revisionsschalter) sichergestellt werden.
- **Das Gehäuserohr des Antriebs kann bei längerem Betrieb sehr heiß werden. Bei Arbeiten an der Anlage darf das Gehäuserohr erst nach Abkühlung berührt werden.**

5. Sicherheitsanweisungen für die Montage

Warnung: Wichtige Sicherheitsanweisungen. Alle Montageanweisungen befolgen, da falsche Montage zu ernsthaften Verletzungen führen kann.

- **Bei der Montage des Antriebs ohne mechanischen Schutz der bewegten Teile und des sich erhitzenden Gehäuserohrs, muss der Antrieb in einer Höhe von min. 2,5 m über dem Boden oder einer anderen Ebene, die den Zugang zum Antrieb gewährt, montiert werden.**
- **Bevor der Motor installiert wird, sind alle nicht benötigten Leitungen zu entfernen und jegliche Einrichtungen, die nicht zur Betätigung mit Kraftantrieb benötigt werden, sind außer Betrieb zu setzen.**
- **Das Betätigungselement eines Handauslösers muss in einer Höhe von unter 1,8 m angebracht werden.**
- **Wird der Motor mit einem Schalter oder Taster gesteuert, muss der Schalter oder Taster in Sichtweite des Motors angebracht werden. Der Schalter bzw. Taster darf sich nicht in der Nähe von bewegenden Teilen befinden. Die Installationshöhe muss mindestens 1,5 m über dem Fußboden betragen.**
- **Fest montierte Steuereinrichtungen müssen sichtbar angebracht werden.**
- **Bei horizontal ausfahrender Anlage ist ein horizontaler Abstand von mindestens 0,4 m zwischen dem vollständig ausgefahrenen angetriebenen Teil und jeglichem fest verlegten Gegenstand einzuhalten.**
- **Die Bemessungsdrehzahl und das Bemessungsmoment des Antriebs müssen für die Anlage geeignet sein.**
- **Das verwendete Montagezubehör muss für das gewählte Bemessungsmoment ausgelegt sein.**
- **Für die Montage des Antriebs sind gute technische Kenntnisse und gute mechanische Fähigkeiten notwendig. Falsche Montage kann zu ernsthaften Verletzungen führen. Elektroarbeiten müssen durch eine Elektrofachkraft gemäß den örtlich gültigen Vorschriften erfolgen.**
- **Es dürfen nur Anschlussleitungen verwendet werden die für die Umgebungsbedingungen geeignet sind und die baulichen Anforderung erfüllen (siehe Zubehörkatalog).**
- **Wird das Gerät nicht mit einer Anschlussleitung und einem Stecker oder anderen Mitteln zum Trennen vom Netz ausgerüstet, die in jedem Pol eine Kontaktöffnungsweite entsprechend den Bedingungen der Überspannungskategorie III für volle Trennung aufweist, so muss eine solche Trennvorrichtung in die fest verlegte elektrische Installation nach den Errichtungsbestimmungen eingebaut werden.**
- **Die Anschlussleitungen dürfen nicht an heißen Oberflächen montiert werden.**
- **Ein Stecker zur Trennung des Antriebs vom Netz muss nach der Installation zugänglich sein.**
- **Beschädigte Anschlussleitungen müssen durch die GEIGER-Anschlussleitung gleichen Leitungstyps ersetzt werden.**
- **Das Gerät muss wie in der Montageanleitung beschrieben befestigt werden. Befestigungen dürfen nicht mit Klebstoffen erfolgen da diese als nicht zuverlässig angesehen werden.**

6. Montageanleitung

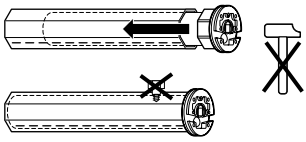
Vor der Befestigung ist die Festigkeit des Mauerwerks, bzw. des Untergrundes zu Überprüfen.

Vor dem Einbau unbedingt den Motor auf sichtbare Beschädigung wie Bruchstellen oder offene Leitungen prüfen!

Achtung: Soll die Welle mit dem Rohrmitnehmer verschraubt/vernietet werden, muss das Maß vom Wellenende bis zur Mitte des Mitnehmers gemessen und auf der Welle angezeichnet werden.

Beim Bohren der Wickelwelle **nie** im Bereich des Rohrmotors bohren!

Der Rohrmotor darf beim Einschieben in die Welle **nicht** eingeschlagen und **nicht** in die Welle fallen gelassen werden.



Einbau in den Rollladen:

Das Motorlager auf den vorhandenen Stehbolzen oder im Seitenteil befestigen.

Den Motor mit passendem Adapter und Mitnehmer bis zum Anschlag des Wellenadapters in die Welle einschieben.

Auf der gegenüberliegenden Seite die Walzenkapsel einschieben.

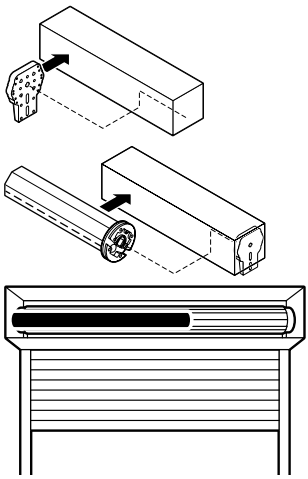
Die Welle mit dem Motor auf das Motorcliplager oder das drehbare Motorlager stecken. Auf der gegenüberliegenden Seite die Walzenkapsel herausziehen bis der Bolzen in das Kugellager passt.

Die Walzenkapsel mit der Welle verschrauben.

Die Welle mit dem Rohrmitnehmer verschrauben.

Den Rollladenpanzer an der Welle befestigen.

Alternativ: Befestigungsbleche für Vorbauelemente verwenden. Motor aufstecken. Das Lager rastet ein. Zum Lösen: Federring drehen.



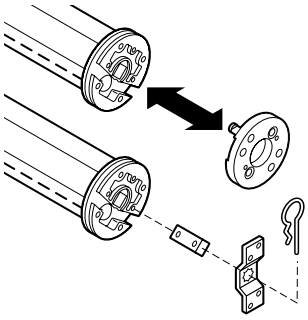
Einbau in die Markise oder den Screen:

Den Motor mit passendem Adapter und Mitnehmer in die Welle bis zum Anschlag des Wellenadapters einschieben.

Das Motorlager an der Markise befestigen.
Den Motor mit der Tuchwelle auf das Motorlager stecken und sichern.

Je nach Motorkopf können verschiedene Befestigungslösungen eingesetzt werden:

- Motor mit Vierkant in Vierkantsternlager stecken und mit Splint sicher
- Motor in vorhandenes Motorlager einlegen und sichern
- Motor in passendes Cliplager einsetzen und mit Feder oder Drehhebel sichern

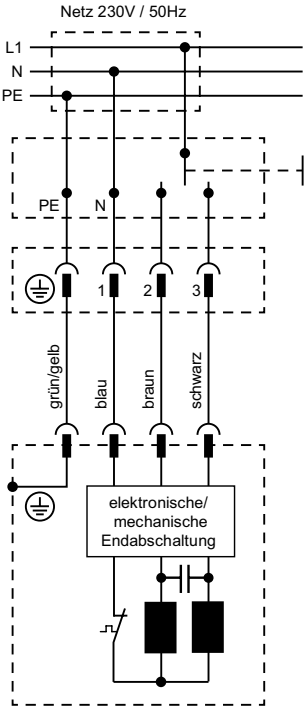


Der GEIGER SOLIDLine Motor ist geeignet für Wellen ab einem Durchmesser von 50 mm!

DE

7. Hinweise für die Elektrofachkraft

Achtung: Wichtige Ausführungshinweise. Alle Ausführungshinweise befolgen, da falsche Ausführung zur Zerstörung des Antriebs und der Schalteinrichtung führt.



Die Arbeiten an den Serviceklemmen dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Antriebe mit elektronischer Endabschaltung können parallel geschaltet werden.

Bei der Parallelschaltung ist die maximale Belastung der Schalteinrichtung zu beachten.

Die Umschaltung bei Laufrichtungswechsel muss über eine Ausstellung erfolgen.

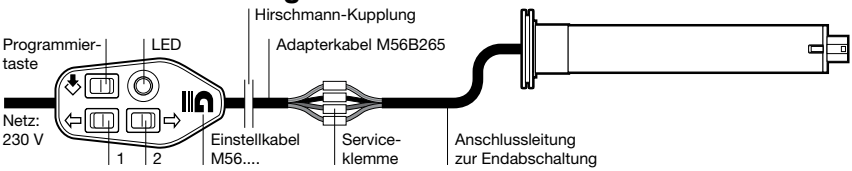
Die Umschaltzeit bei Laufrichtungswechsel muss mindestens 0,5 s betragen.

Bei Drehstromnetzen muss zur Ansteuerung der Auf- und Abrichtung der gleiche Außenleiter verwendet werden

Anschlussleitungen mit Steckern der Fa. Hirschmann sind mit Kupplungen der Fa. Hirschmann geprüft und zugelassen.

DE

8. Einstellen der Endlagen



Einstellkabel an die Anschlussleitung des Motors anschließen, dabei immer die Adern farbgleich miteinander verbinden. Die Zuordnung der Richtungstasten 1 und 2 zur Drehrichtung ist von der Einbausituation des Antriebs abhängig. Dann den Einstellschalter mit dem 230V-Netz verbinden.

Folgende Einbauarten möglich:		Rollladen ist ausgestattet mit:	Markise ist ausgestattet mit:
A	Obere und untere Endlage mit Anschlag	Endstab mit Stopper/mit Hochschiebesicherung	–
B	Obere Endlage: frei einstellbar/ untere Endlage mit Anschlag	Endstab ohne Stopper/mit Hochschiebesicherung	–
C	Obere Endlage: mit Anschlag/ untere Endlage frei einstellbar	Endstab mit Stopper/ohne Hochschiebesicherung	Wenn Arme als Anschlag verwendet werden können
D	Obere und untere Endlage frei einstellbar	Endstab ohne Stopper/ohne Hochschiebesicherung	Wenn keine Anschläge verwendet werden

Ändern/Löschen der Endlagen

Das Ändern/Löschen der Endlagen erfolgt durch die neue Programmierung der Endlagen (siehe Kapitel „Einlernen der Endlagen“).

Einstellen der Endlagen bei Rollladen

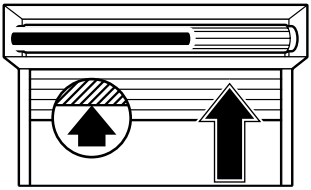
Variante A: Obere und untere Endlage mit Anschlag

AUF- und AB-Taste gleichzeitig drücken bis der Motor bestätigt (1 x „Klack-Klack“).

Obere Endlage

Mit der AUF- oder AB-Taste den Behang verfahren, bis der Behang den oberen Anschlag erreicht hat und der Motor selbsttätig abschaltet.

Die obere Endlage ist nun gespeichert.

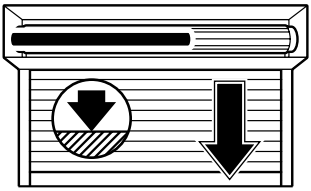


Untere Endlage

Mit der AUF- oder AB-Taste den Behang verfahren, bis der Behang den unteren Anschlag erreicht hat und der Motor selbsttätig abschaltet.

Die untere Endlage ist nun gespeichert.

Die Programmierung ist abgeschlossen und der Motor hat in den Normalbetrieb gewechselt.



Variante B: Obere Endlage frei einstellbar/untere Endlage mit Anschlag

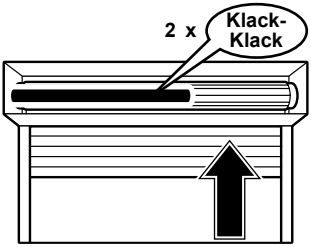
AUF- und AB-Taste gleichzeitig drücken bis der Motor bestätigt (1 x „Klack-Klack“).

Obere Endlage:

Mit der AUF- oder AB-Taste den Behang verfahren, bis der Behang die gewünschte obere Endlage erreicht hat. Korrekturen mit AUF- bzw. AB-Taste sind möglich.

AUF- und AB-Taste gleichzeitig drücken bis der Motor bestätigt (2 x „Klack-Klack“).

Die obere Endlage ist nun gespeichert.

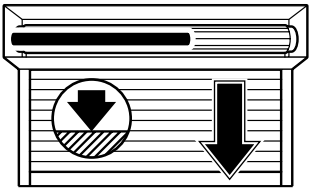


Untere Endlage

Mit der AUF- oder AB-Taste den Behang verfahren, bis der Behang den unteren Anschlag erreicht hat und der Motor selbsttätig abschaltet.

Die untere Endlage ist nun gespeichert.

Die Programmierung ist abgeschlossen und der Motor hat in den Normalbetrieb gewechselt.



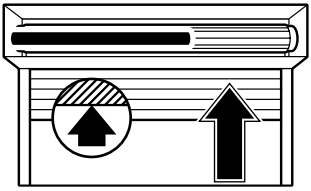
Variante C: Obere Endlage mit Anschlag/untere Endlage frei einstellbar

AUF- und AB-Taste gleichzeitig drücken bis der Motor bestätigt (1 x „Klack-Klack“).

Obere Endlage

Mit der AUF- oder AB-Taste den Behang verfahren, bis der Behang den oberen Anschlag erreicht hat und der Motor selbsttätig abschaltet.

Die obere Endlage ist nun gespeichert.



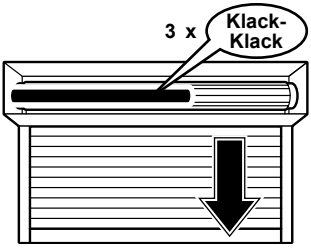
Untere Endlage

Mit der AUF- oder AB-Taste den Behang verfahren, bis der Behang die gewünschte untere Endlage erreicht hat. Korrekturen mit AUF- bzw. AB-Taste sind möglich.

AUF- und AB-Taste gleichzeitig drücken bis der Motor bestätigt (3 x „Klack-Klack“).

Die untere Endlage ist nun gespeichert.

Die Programmierung ist abgeschlossen und der Motor hat in den Normalbetrieb gewechselt.



Variante D: Obere Endlage und untere Endlage frei einstellbar

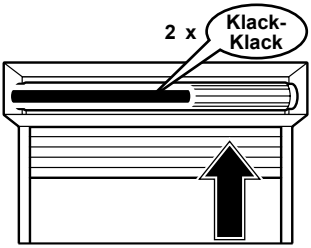
AUF- und AB-Taste gleichzeitig drücken bis der Motor bestätigt (1 x „Klack-Klack“).

Obere Endlage

Mit der AUF- oder AB-Taste den Behang verfahren, bis der Behang die gewünschte obere Endlage erreicht hat. Korrekturen mit AUF- bzw. AB-Taste sind möglich.

AUF- und AB-Taste gleichzeitig drücken bis der Motor bestätigt (2 x „Klack-Klack“).

Die obere Endlage ist nun gespeichert.



DE

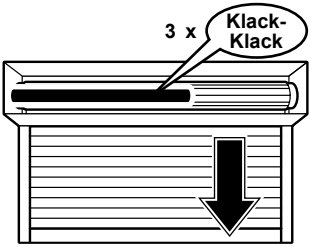
Untere Endlage

Mit der AUF- oder AB-Taste den Behang verfahren, bis der Behang die gewünschte untere Endlage erreicht hat. Korrekturen mit AUF- bzw. AB-Taste sind möglich.

AUF- und AB-Taste gleichzeitig drücken bis der Motor bestätigt (3 x „Klack-Klack“).

Die untere Endlage ist nun gespeichert.

Die Programmierung ist abgeschlossen und der Motor hat in den Normalbetrieb gewechselt.



Einstellen der Endlagen bei offenen Gelenkarm-Markisen

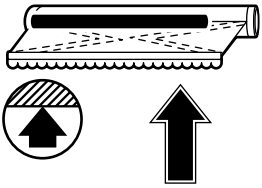
Variante C: Obere Endlage mit Anschlag/untere Endlage frei einstellbar

AUF- und AB-Taste gleichzeitig drücken bis der Motor bestätigt (1 x „Klack-Klack“).

Obere Endlage

Mit der AUF- oder AB-Taste den Behang verfahren, bis der Behang den oberen Anschlag erreicht hat und der Motor selbsttätig abschaltet.

Die obere Endlage ist nun gespeichert.



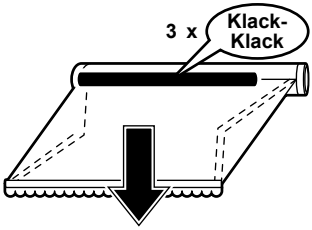
Untere Endlage

Mit der AUF- oder AB-Taste den Behang verfahren, bis der Behang die gewünschte untere Endlage erreicht hat. Korrekturen mit AUF- bzw. AB-Taste sind möglich.

AUF- und AB-Taste gleichzeitig drücken bis der Motor bestätigt (3 x „Klack-Klack“).

Die untere Endlage ist nun gespeichert.

Die Programmierung ist abgeschlossen und der Motor hat in den Normalbetrieb gewechselt.



Variante D: Obere Endlage und untere Endlage frei einstellbar

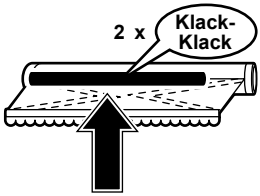
AUF- und AB-Taste gleichzeitig drücken bis der Motor bestätigt (1 x „Klack-Klack“).

Obere Endlage

Mit der AUF- oder AB-Taste den Behang verfahren, bis der Behang die gewünschte obere Endlage erreicht hat. Korrekturen mit AUF- bzw. AB-Taste sind möglich.

AUF- und AB-Taste gleichzeitig drücken bis der Motor bestätigt (2 x „Klack-Klack“).

Die obere Endlage ist nun gespeichert.



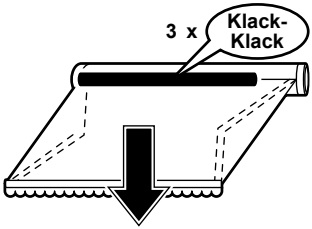
Untere Endlage

Mit der AUF- oder AB-Taste den Behang verfahren, bis der Behang die gewünschte untere Endlage erreicht hat. Korrekturen mit AUF- bzw. AB-Taste sind möglich.

AUF- und AB-Taste gleichzeitig drücken bis der Motor bestätigt (3 x „Klack-Klack“).

Die untere Endlage ist nun gespeichert.

Die Programmierung ist abgeschlossen und der Motor hat in den Normalbetrieb gewechselt.



DE

9. Hinderniserkennung

Wenn nach dem Einlernen die erste vollständige, ununterbrochene Fahrt von einer Endlage zur anderen Endlage durchgeführt wird, wird das benötigte Drehmoment gelernt.

Bei jeder folgenden vollständigen, ununterbrochenen Fahrt von Endlage zu Endlage, wird das benötigte Drehmoment automatisch nachgeregelt. Langsame Veränderungen an der Anlage durch Alterung, Verschmutzung, Kälte oder Wärme werden somit automatisch berücksichtigt. Dieser Vorgang geschieht für beide Laufrichtungen unabhängig von einander!

Wird eine Fahrbewegung in AUF-Richtung durch ein Hindernis blockiert, schaltet der Motor ab. Die Laufrichtung, in welcher das Hindernis erkannt wurde, wird gesperrt. Die Sperre wird aufgehoben, wenn der Motor für eine bestimmte Zeit in der Gegenrichtung bedient wurde. Ein Hindernis muss also zunächst freigefahren werden, bevor erneut in die Richtung des Hindernisses bedient werden kann.

10. Endlagenkorrektur

Wird die obere Endlage mit Endanschlag (Variante **A** oder **C**) eingelernt, stoppt der Motor künftig vor Erreichen des Anschlages, um eine mechanische Belastung des Behangs zu vermeiden. Eine Überprüfung der Endlage, und gegebenenfalls eine Endlagenkorrektur, findet nach 5, 20 und danach alle 50 Zyklen statt.

Sollte sich, durch Temperaturänderungen, **eine Behang-Längung** ergeben haben, wird dieses bei der nächsten Endlagenkorrektur korrigiert.

Sollte sich, durch Temperaturänderungen, ein **verändertes Wickelverhalten** einstellen und der Behang gegen den Anschlag fahren, findet eine sofortige Endlagenkorrektur statt. Außerdem wird der Zähler für die Endlagenkorrektur neu gestartet.

11. Was ist zu tun, wenn…

Problem	Lösung
Motor läuft nicht.	• Motor nicht eingesteckt. Bitte überprüfen Sie die Steckverbindung. • Anschlusskabel auf evtl. Schäden überprüfen. • Kontrollieren Sie die Netzspannung und lassen Sie die Ursache für den Spannungsausfall von einer Elektrofachkraft prüfen.
Motor fährt anstelle in Abwärts-Richtung aufwärts.	• Die Steuerleitungen sind vertauscht. Steuerleitungen schwarz/braun tauschen.
Motor läuft nur in eine Richtung.	• Motor auf Endlage. Motor in die entgegengesetzte Richtung fahren. Endlagen gegebenenfalls neu einstellen.
Nach mehrmaligem Fahren bleibt der Motor stehen und reagiert nicht mehr.	• Der Motor wurde zu warm und hat abgeschaltet. Versuchen Sie es nach einer Abkühlzeit von ca. 15 min. erneut.

DE

12. Wartung

Der Antrieb ist wartungsfrei.

13. Konformitätserklärung

GEIGER
Antriebstechnik

EG Konformitätserklärung

Gerhard Geiger GmbH & Co. KG
Antriebstechnik
Schleifmühle 6

D-74321 Bietigheim-Bissingen

Produktbezeichnung: Jalousieantrieb, Rollladenantrieb, Markisenantrieb

Typenbezeichnung: **GJ56..**

GR45..

GU45..

Das bezeichnete Produkt erfüllt die Bestimmung der Richtlinien:

2006/42/EG

"Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für Maschinen".

2004/108/EG

"Richtlinie 2004/108/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Dezember 2004 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit und zur Aufhebung der Richtlinie 89/336/EWG".

Die Übereinstimmung des bezeichneten Produktes mit den Bestimmungen der Richtlinien wird insbesondere durch die vollständige Einhaltung folgender Normen nachgewiesen:

DIN EN 60335-1	DIN EN 55014-1	EN301 489-03
DIN EN 60335-2-97	DIN EN 55014-2	EN300 220-3
DIN EN 62233	DIN EN 61000-3-2	
	DIN EN 61000-3-3	

Das akkreditierte VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut (EU-Kenn-Nr. 0366), Merianstr. 28, D-63069 Offenbach, prüft und zertifiziert für die Firma Gerhard Geiger GmbH & Co. KG

Dokumentationsbevollmächtigter: Gerhard Geiger GmbH & Co. KG
Anschrift: Schleifmühle 6, D-74321 Bietigheim-Bissingen

Bietigheim-Bissingen, den 15.02.2013

Hans-Michael Dangel (Geschäftsführer)

DE

14. Technische Daten

Technische Daten Rohrmotor SOLIDline-KS (GU45..)						
	GU4506	**GU4510**	**GU4520**	**GU4530**	**GU4540**	**GU4550**
Spannung	230 V~/50 Hz					
Strom	0,36 A	0,47 A	0,63 A	0,8 A	1,0 A	1,0 A
Cos Phi (cosφ)	>0,95					
Einschaltstrom (Faktor)	x 1,2					
Leistung	83 W	105 W	140 W	180 W	220 W	220 W
Drehmoment	6 Nm	10 Nm	20 Nm	30 Nm	40 Nm	50 Nm
Drehzahl	16 1/min	16 1/min	16 1/min	16 1/min	16 1/min	12 1/min
Schutzart	IP 44					
Gesamtlänge[1)]	506,5 mm	516,5 mm	546,5 mm	566,5 mm	586,5 mm	586,5 mm
Betriebsart	S2 4 min	S2 4 min	S2 5 min	S2 4 min	S2 4 min	S2 4 min
Schalldruckpegel[2)]	39 dB(A)	39 dB(A)	41 dB(A)	41 dB(A)	43 dB(A)	-
Durchmesser	45 mm					
Gewicht	ca. 1,85 kg	ca. 1,90 kg	ca. 2,20 kg	ca. 2,40 kg	ca. 2,70 kg	ca. 2,70 kg
Umgebungstemperatur/ Feuchte	Betrieb: T = -10°C .. +60°C / H max. 90% Lagerung: T = -15°C .. +70°C / trocken, nicht kondensierend					

[1)] **SOLIDline-ZN**: -1 mm / **SOLIDline-COM/-SIC** + 3,5 mm / **SOLIDline-SOC**: + 3 mm

[2)] Die Angaben zum mittleren Schalldruckpegel dienen der Orientierung. Die Werte wurden bei GEIGER im Leerlauf bei frei hängendem Antrieb im Abstand von 1 m aufgenommen und über 10 Sekunden gemittelt. Die Messung bezieht sich auf keinen speziellen Prüfstandard.

Technische Änderungen vorbehalten

15. Entsorgungshinweis

DE

Entsorgung von Verpackungsmaterialien

Verpackungsmaterialien sind Rohstoffe und somit wieder verwendbar. Bitte führen Sie diese im Interesse des Umweltschutzes einer ordnungsgemäßen Entsorgung zu!

Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten.

Elektro- und Elektronikgeräte müssen gemäß EU-Richtlinie getrennt erfasst und entsorgt werden.

Bei technischen Fragen steht Ihnen unser Service-Team unter +49 (0) 7142 938-333 gerne zur Verfügung.

Gerhard Geiger GmbH & Co. KG
Schleifmühle 6
D-74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: +49 (0) 7142 938-0
Telefax: +49 (0) 7142 938-230
www.geiger-antriebstechnik.de
info@geiger-antriebstechnik.de